

Jeszcze 2 zadania.

1. Powierzchnia ma parametryzację

$$x(u, v) = (u, v, \sin u + \cos v)$$

Wyznaczyć macierz operatora kształtu (w wybranej bazie, naturalny wybór to (x_u, x_v)). Czy jest to macierz symetryczna? Wyznaczyć punkty kuliste powierzchni, a przynajmniej uzasadnić, czy istnieją, czy nie.

Sprawdzić, czy istnieją punkty spłaszczenia.

2. Czy równanie $(x^2 + y^2)^2 + (x + z^2)^3 = 1$ przedstawia powierzchnię w otoczeniu punktu $P = (0, 1, 0)$?

Jeżeli tak, to proszę znaleźć w tym punkcie:

g , h , macierz S oraz H , K , k_1 i k_2 . Jaki to jest typ punktu?